ML-M300 全向型远距离读写器模块

使用说明书

产品简述

基于木兰知识产权完全自主的 ML-RFID 创新技术， ML-M300 全向读写器为自动识别系统的发展提供了新的手段。ML-M300 全向读写器的领先技术、全工业性设计和出众的性价比使得其在车辆，物流和人员追踪识别等领域具有优秀的竞争优势，并为客户创造新的价值.

ML-M300 全向读写器的主要性能参数

※ ML-M300 全向读写器是专用于 RFID 的识别和编程
※ 采用 3V～3.6V 的供电可以同时识别 200 张卡;
※ 识别的距离是 30～50m。具体要看环境而定。
※ 200 公里/小时以内;
※ 识别的方式是全向的方式;
※ 工作的频率在 2.4GHz-2.5GHz ISM 微波段，125 个频道，频道带宽 8MHz;
※ 数据速率射频功率分别是 1Mbps 和-20dBm-0dBm 可调的而最大峰值功率 1 毫瓦;
※ 在-40℃-85℃的工作环境的接受灵敏度是-90dBm;
※ 开发接口与其他设备连接是 TTL232，异步通讯速率 9600BPS

产品的特征

※ 支持 TTL232 方式与上位机或者其它处理器通讯;

※ 加密计算与认证，确保数据安全，防止链路窃听与数据破解;

※ 使用频道隔离技术，多个设备互不干扰;

※ 先进的防碰撞技术，支持多标签读写;

※ 可配置微波模块工作方式，发射功率可调;

※ 抗干扰和防雷设计,满足工业环境要求

MLRFID 技术

木兰 ML-RFID 独创的专利技术,技术是最新、，融合了射频领域和数字技术中的多种领先科技，采用独特的无线电技术、微功耗技术、防碰撞技术、应答协议、局域激活的空间访问技术等。ML-RFID 技术创建了高性价比的电子标签解决方案，能充分满足高速发展的物流、车辆、人员和自动识别需求。

电话：86-0512-87655880 传真：86-0512-87655879 邮箱：mlrfid@163.com 联系人：回刚
手机：13862423497 15962169748 15306134346 地址：苏州市滨河路 625 号工业大厦 1 号楼 505

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

微波链路特征

参数	规格
信号调制方式	GFSK
频率	2.4 - 2.45 GHz
发射功率	≤3dBm(可用软件进行调整)
天线极化	垂直
读写区域	全向范围
微波通讯距离	30 ~ 50m
微波通讯检错	CRC16 循环冗余校验
通讯加密	面谈
位误码率/B.E.R	10^{-7}

电气特征

参数	规格
电 源	+3.0V ~3.6VDC
通信接口	TTL23 波特率: 9600

环境特征

参数	规格
使用温度	-40℃ — +80℃
保存温度	-60℃ — +80℃
抗电磁干扰	10V/m 0.1-1000MHz AM 调幅电磁波
可靠性	MTBF≥70000 小时
工作寿命	15 年

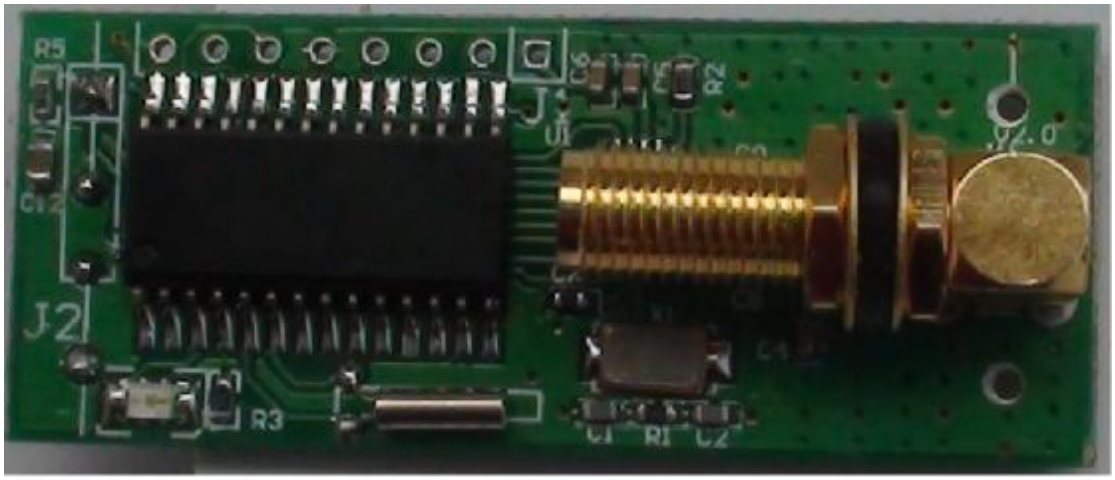
机械特征

参数	规格
外形尺寸	50*20*2mm (长方体)
重量	0.1 千克
外壳材料	无
颜色	绿色
安装位置	按照安装尺寸安装
安装方式	与电路板用排阵焊接

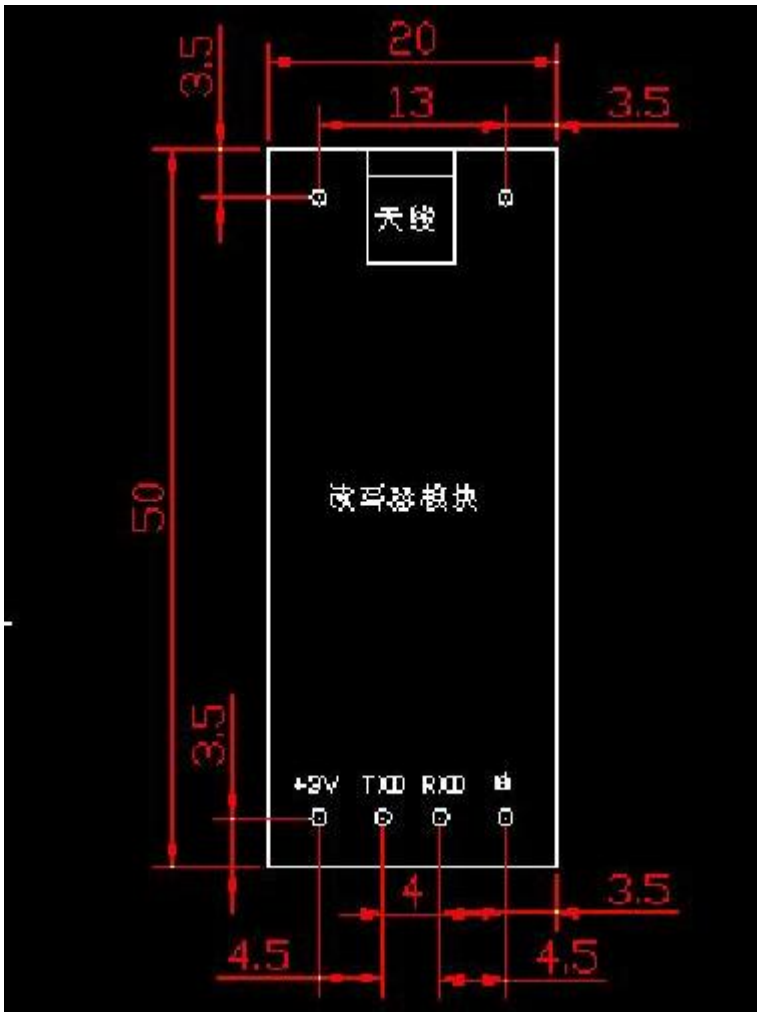
电话：86-0512-87655880 传真：86-0512-87655879 邮箱：mlrfid@163.com 联系人：回刚
手机：13862423497 15962169748 15306134346 地址：苏州市滨河路 625 号工业大厦 1 号楼 505

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

产品照片

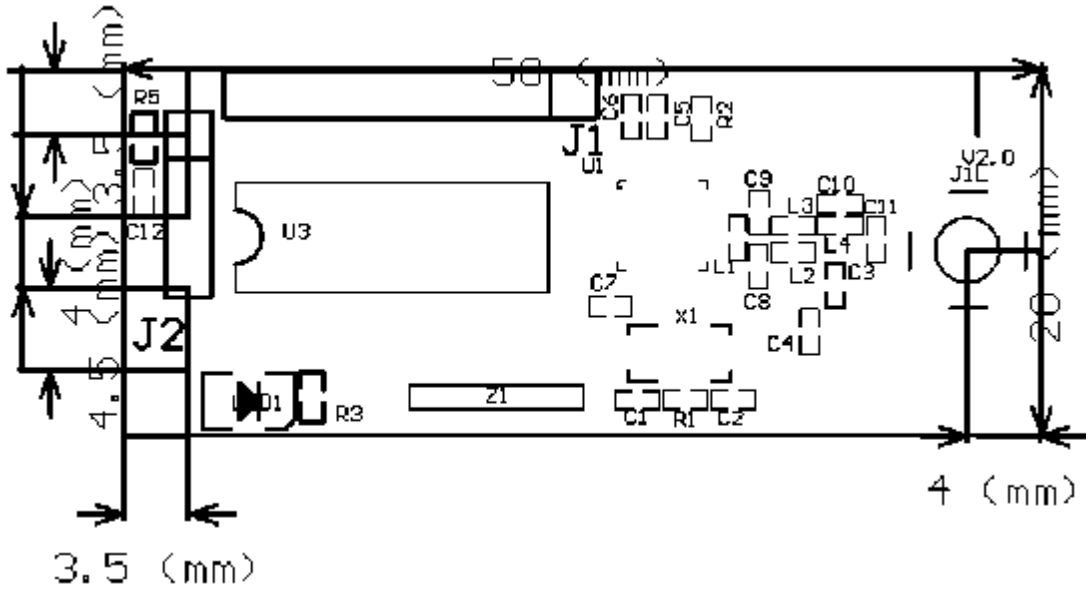


读卡器模块机械尺寸

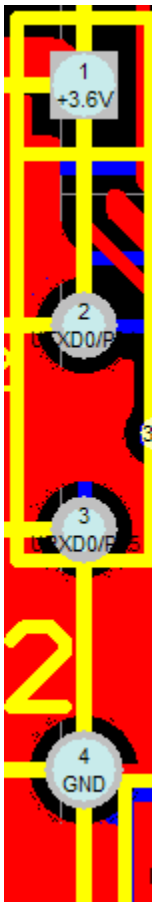


电话：86-0512-87655880　传真：86-0512-87655879　邮箱：mlrfid@163.com　联系人：回刚
手机：13862423497　15962169748　15306134346　地址：苏州市滨河路 625 号工业大厦 1 号楼 505

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn



读写器端口接线图纸



1. 电源正极　直流 3V~3.6V 供电
2. TXD　对读卡器模块来说 串口发送 TTL 电平
3. RXD　对读卡器模块来说 串口接收 TTL 电平
4. 电源负极

电话：86-0512-87655880　传真：86-0512-87655879　邮箱：mlrfid@163.com　联系人：回刚
手机：13862423497　15962169748　15306134346　地址：苏州市滨河路 625 号工业大厦 1 号楼 505

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

应用环境：

停车场车辆免伸手（Hand Free）出入控制;

煤矿井下人员定位管理系统

驾校考试系统

机动车电子牌照自动识别系统;

高速公路 ETC 电子收费系统;

公交车进出站“标杆”自动管理系统;

家校通学生出入校平安短信系统;

重要会议和活动的人员会议报道系统

企事业单位人员出入自动考取系统;

城市宠物追踪和管理;

野生动物追踪和管理;

动物园管理;

仓库电力设备巡检;

燃气管线、变压设备智能检修;

高附加值产品追踪;

工厂生产线工序管理;

仓储托盘等容器追踪和管理;

海运、水运、公路和铁路中的集装箱运输。

联系方式：

电　话:0512-87655880

电话：86-0512-87655880　传真：86-0512-87655879　邮箱：mlrfid@163.com　联系人：回刚
手机：13862423497　15962169748　15306134346　地址：苏州市滨河路 625 号工业大厦 1 号楼 505

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

传　真:0512-87655879

手　机:15306134346　　15962169748　　13862423497

邮　箱:mlrfid@163.com

Q　Q:392061642　982292647

联系人:回刚

地　址:苏州市滨河路 625 号工业大厦 1 号楼 505 室

通信协议

通信设置:

数据位 8
停止位 1
无校验
无流程控制
波特率 9600

数据格式:

开始标志	设备地址	数据段	校验码	结束标志
02 16 进制	2 个字节的 ASC 码	4 个字节的 ASC 码	前面所有字节 的累加和 1 个字节	03 16 进制

比如: 射频卡的号为 0x1234（16 进制），读头地址为 01，读卡器的数据格式为:

02 30 31 31 32 33 34 校验码 03

其中关于校验码的计算方法:

校验码等于校验码前边所有的数据的累加和。

比如: 上述数据的校验和=02+30+31+31+32+33+34

如果您有特殊要求，我们可以按照要求量身定制产品，请来电沟通。

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn